

بررسی تأثیر آموزش بر میزان آگاهی ساکنین روستای گنجی و روستاهای قمر در رابطه با بیماری بروسلوز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن در سال ۱۳۸۳

نسرین علی رمایی^۱

تاریخ دریافت ۸۶/۶/۴، تاریخ پذیرش ۸۷/۵/۲۰

چکیده

مقدمه: بروسلوز یک بیماری مشترک بین انسان و دام است که از حیوانات آلوده به انسان منتقل می‌شود و خصوصیات بالینی آن برای بیماران اختصاصی نیست. شیوع جهانی بروسلوز انسانی نامعلوم می‌باشد. گزارش‌ها نشان می‌دهند که حتی در ملل پیشرفته ممکن است شیوع آن به ۲۶ برابر آمار رسمی برسد. در جوامعی که بروسلوز آندمیک است بیماری در کودکان رخ می‌دهد و افراد و خانواده فرد مبتلا به عفونت در معرض خطر قرار می‌گیرند، حتی در کشورهایی که بروسلوز حیوانی تحت کنترل است گاهی این بیماری در بین مزرعه داران، کارگران در تماس با گوشت، کارکنان آزمایشگاه و کشتارگاه‌ها نیز دیده می‌شود. با توجه به اهمیت تب مالت و عوارض مختلف ناشی از این بیماری برای دام و انسان و مشاهده متعدد این بیماری و افزایش شیوع آن، تحقیقی با هدف تعیین تأثیر آموزش به ساکنین روستا انجام گردید تا بتوان با دادن آگاهی و بالا بردن سطح آن از بروز موارد جدید بیماری جلوگیری نمود و از ضررهای جانی، اقتصادی و هزینه‌های درمانی و... ناشی از این بیماری در این منطقه کاست.

مواد و روش کار: این پژوهش مطالعه ای نیمه تجربی بوده و جامعه پژوهش شامل ساکنین روستای گنجی و اقمار آن می‌باشد. نمونه به تعداد ۴۴ نفر به روش تصادفی که تمایل به شرکت در پژوهش را داشتند، انتخاب گردید و پرسشنامه به روش مصاحبه تکمیل و سپس برنامه آموزشی به صورت سخنرانی اجرا گردید و به روش پرسش و پاسخ به سوالات واحدهای مورد پژوهش جواب داده شد و مجدداً از واحدهای مورد پژوهش دعوت به عمل آمد و پرسشنامه‌ها به روش مصاحبه تکمیل گردید و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیشترین واحدهای مورد پژوهش با ۶۱/۳۶٪ مذکر و با میانگین سنی ۴۴ سال که بیشتر در گروه سنی کم تر از ۶۰ سال با ۲۹/۵۴٪ بودند و از نظر تحصیلات ۶۸/۱۸٪ بی سواد و ۵۶/۸۰٪ خانه دار و دامدار بوده و مردان نیز به شغل کشاورزی و دامداری مشغول بودند. همچنین با ۷۲/۷۲٪ تعداد اعضاء خانواده بین ۵-۹ نفر بوده است. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات کسب شده با در نظر داشتن هر گروه از سوالات قبل از آموزش حدود ۹/۷۹٪ بوده که بعد از آموزش به ۳۷/۷۸٪ رسیده است، به عبارتی نمرات کسب شده قبل از آموزش حدود ۲۰٪ بوده که بعد از آموزش به ۷۷٪ رسیده است.

بحث و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان اطلاع اهالی روستای گنجی و روستاهای قمر از راه‌های انتقال و پیشگیری از بیماری قبل از آموزش پائین بود که این مسئله می‌تواند مهم ترین مسئله در افزایش شیوع بیماری باشد که پس از آموزش‌های لازم، میزان آگاهی واحدهای مورد پژوهش افزایش یافته، به طوری که با استفاده از روش تی نمونه‌های زوج، اثر آموزش در افزایش نمره معنا دار بوده و با توجه به f آزمون تساوی واریانس‌ها تفاوت معنی‌داری بین میانگین افزایش آگاهی در میزان تحصیلات دیده شد و آموزش در کلیه گروه سوالات طرح شده با خطای کمتر از ۰/۰۰۱ مؤثر واقع گردید. همچنین یافته‌ها نشان داد که سایر اطلاعات نمونه‌ها نسبتاً خوب بوده که می‌تواند دلیلی بر آموزش توسط بهروزان و همچنین پمفلت‌های تهیه شده توسط مراکز بهداشتی درمانی و توزیع آن در بین ساکنین و مدارس روستا بوده باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش، بروسلوز، میزان آگاهی، ساکنین روستای گنجی

فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره ششم، شماره دوم، ص ۸۰-۷۵، تابستان ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: سنندج - دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مقدمه

تظاهرات بالینی به آن بیماری هزار چهره می‌گویند (۲). بروسلوز

انسانی که توسط ارگانسیم‌هایی از جنس بروسلا ایجاد می‌شود

هم‌چنان یک مشکل بهداشت عمومی در سرتاسر جهان به‌شمار

بروسلوز نوعی بیماری مشترک بین انسان و دام است که از

حیوانات آلوده به انسان منتقل می‌شود (۱). به‌علت تنوع

^۱ عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی

انتقال بروسلا اغلب با خوردن شیر و سایر محصولات لبنی غیر پاستوریزه و گوشت خام است. راه دیگر سرایت، حضور در محیط-های آلوده (کشتارگاه‌ها، محیط آزمایشگاه و...)، خراش پوستی، تلقیح و پاشیده شدن خون و ترشحات آلوده در چشم و مخاطها می‌باشد (۲). روند رو به افزایش موارد تب مالت طی سال‌های اخیر، نگرانی‌هایی را در خصوص این بیماری ایجاد کرده است (۱۱).

گرچه بروسلا به طور گسترده در بین بالغین که با احشام کار می‌کنند خطر شغلی شناخته شده است اکثر موارد بروسلاز از طریق غذا منتقل شده و با مصرف محصولات شیر غیر پاستوریزه ارتباط دارند (۴). راه‌های ایجاد عفونت با این ارگانیزم شامل تلقیح میکروب از طریق بریدگی‌ها یا خراش‌های سطحی موجود در پوست، تلقیح در ملتحمه چشم، استنشاق آئروسول‌های عفونی یا مصرف گوشت یا محصولات لبنی آلوده می‌باشد (۱۲). گونه‌های بروسلا را می‌توان از خون یا سایر مایعاتی که در حالت عادی استریل هستند جدا کرد (۱۳). بیماری حاد با لرز، تب، سردرد، درد مفاصل و گاهی لنفادنوپاتی و بزرگی کبد و طحال مشخص می‌شود. طی باکتری می‌میکروب ممکن است در هر عضوی جایگزین شود (۱۴). تعریق بد بو به خصوص در شب‌ها وجود دارد و علاوه بر تب و تعریق، بیماران به طور رو به افزایش خسته و بی تفاوت می‌شوند کاهش وزن و اشتها، میالژی غیر اختصاصی و سردرد و لرز پیدا می‌کنند. درگیری عصبی همراه با افسردگی و لتارژی شایع است ۱/۴٪ بیماران سرفه خشک دارند. اندوکاردیت در ۲٪ افراد رخ می‌دهد درد عضلانی اسکلتی و یافته‌های فیزیکی در اسکلت محیطی و محوری وجود دارد استئومیلیت غالباً مهره‌های کمری و توراسیک تحتانی را نسبت به گردنی و توراسیک فوقانی مبتلا می‌کند مفاصل به صورت آرتریت چرکی زانو، لگن، ساکرو ایلیاک، شانه و استرونوکلاویکولر است. در صورت عدم درمان تب بروسلاز پس روندی مواج دارد که برای هفته‌ها قبل از دوره

می‌آید (۳). انسان‌ها میزبان‌های تصادفی بوده و از طریق تماس مستقیم با حیوان عفونی یا مصرف محصولات حیوان عفونی این بیماری مشترک بین انسان و دام را کسب می‌کنند (۴). طبق گزارش WHO تعداد بیماران شناخته شده ۱۰ الی ۲۵ برابر کم‌تر از آمار واقعی این بیماری در جامعه است (۵). در آمریکا ۴ تا ۱۰ درصد موارد تشخیص داده شده و گزارش می‌شوند (۶). بر اساس آخرین آمارهای موجود در ایران استان همدان جزء استان‌های با آلودگی شدید محسوب می‌شود (۷). مرادی به نقل از اداره پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها می‌نویسد: در ایران در سال ۱۳۸۲ بروز تب مالت در نقاط مختلف از ۲/۵ تا ۱۰۷/۵ درصد هزار متفاوت بوده است. همدان با ۱۰۷/۵ و سپس کردستان با ۸۳/۵ و بعد از آن آذربایجان غربی با ۷۱/۴ و زنجان با ۶۷/۱ در صد هزار نفر بیشترین میزان‌های بروز بیماری را داشته اند (۸). بروسلاز در سطح جهان وجود دارد اما در حوزه مدیترانه، خلیج عربستان، شبه قاره هند و قسمت‌هایی از مکزیک، جنوب آمریکا به طور خاصی شایع است. در کشورهای صنعتی مواجهه شغلی یا تفریحی با حیوانات عفونی، عامل خطر اصلی برای ایجاد بیماری محسوب می‌شود (بهرمن) شیوع واقعی بروسلاز در انسان کاملاً مشخص نیست و گزارش‌های به دست آمده از مناطق آندمیک بسیار متغیر است (۹)، حتی در کشورهای توسعه یافته میزان شیوع واقعی از ارقام گزارش شده می‌تواند ۱۰ تا ۲۰ برابر بالاتر باشد (۱). در ایالات متحده هر ساله در حدود ۲۰۰ مورد جدید گزارش می‌شود و تنها ۴ تا ۱۰ درصد موارد تشخیص و گزارش می‌شوند (۱۰).

بروسلا در محیط زنده به صورت پارازیت داخل سلولی اختیاری رفتار می‌کند. ارگانیزم به نور خورشید، اشعه یونیزان و گرمای متوسط حساس است. آن‌ها توسط جوشانیدن و پاستوریزه کردن کشته می‌شوند. اما نسبت به یخ زدگی و خشک کردن مقاوم هستند. مقاومت آن‌ها به خشک کردن بروسلا را در فرم آئروسول پایدار ساخته و انتقال از طریق هوا را تسهیل می‌کند (۱). راه

گردید و پرسشنامه به روش مصاحبه تکمیل سپس برنامه آموزشی به صورت سخنرانی اجرا گردید. با روش پرسش و پاسخ به سؤالات واحدهای مورد پژوهش جواب داده شد و بعد از گذشت دو هفته دوباره از واحدهای مورد پژوهش دعوت به عمل آمد و پرسشنامه‌ها به روش مصاحبه تکمیل گردید و در نهایت این داده‌ها وارد نرم افزار SPSS شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیشترین واحدهای مورد پژوهش با ۶۱/۳۸٪ مذکر و با میانگین سنی ۴۴ سال بیشتر در گروه سنی کم‌تر از ۶۰ سال با ۲۹/۵۴٪ بودند، از نظر تحصیلات ۶۸/۱۸٪ بی‌سواد، ۵۶/۸۰٪ خانه‌دار و دامدار بوده و مردان نیز به شغل کشاورزی و دامداری مشغول بودند. هم‌چنین با ۷۲/۷۲٪ تعداد اعضاء خانواده بین ۵-۹ نفر بوده است (جدول شماره ۱).

جدول شماره (۱): فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش

بر حسب مشخصات دموگرافیک

مشخصات فردی	اکثریت	تعداد	درصد
سن	کم‌تر از ۶۰	۱۳	۲۹/۵۴
جنس	مذکر	۲۷	۶۱/۳۶
وضعیت تأهل	متأهل	۳۶	۸۱/۸۱
میزان تحصیلات	بی سواد	۳۰	۶۸/۱۸
تعداد اعضاء خانواده	۵-۹ نفر	۳۲	۷۲/۷۲
شغل	خانه دار	۲۵	۵۶/۸۱

یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات کسب شده با در نظر داشتن هر گروه از سؤالات قبل از آموزش حدود ۹/۷۹٪ بوده که بعد از آموزش به ۳۷/۷۸٪ رسیده است، به عبارتی نمرات کسب شده قبل از آموزش حدود ۲۰٪ بوده که بعد از آموزش به ۷۷٪ رسیده است. قبل از آموزش کم‌ترین درصد نمره ۲/۶۱ و بیشترین ۲۴/۰۷ بوده و بعد از آموزش کم‌ترین درصد ۱۱/۸۴ و بیشترین ۷۱/۲۳ بود (جدول شماره ۲).

بدون تب دوام داشته و می‌تواند با عود همراه باشد (۱) یا وارد مرحله مزمن بیماری شود (۱۳). مرگ و میر ناشی از بروسلوز قبل از کشف آنتی بیوتیک‌ها کم‌تر از ۲٪ بوده است (۱۵). آن چه در بروسلا می‌زمن وجود دارد سندرم فرسودگی مزمن است (۱۶) و تکرار مصرف آنتی بیوتیک نیز مفید نمی‌باشد (۱۷). انجام شیمی درمانی چند میکروبی، موربیدیته را کم کرده و دوره بیماری را کوتاه می‌کند. هم‌چنین میزان عوارض ناشی از بروسلوز را کاهش می‌دهد (۱۸). داروی ضد میکروبی زیادی در محیط غیر زنده بر علیه گونه‌های بروسلا فعالند (۱۹) و از آن جایی که بروسلا پاتوژنی داخل سلولی است داروی آنتی بیوتیک معمولاً برای ۴ تا ۶ هفته داده می‌شود (۱۷).

بروسلا با جوشاندن یا پاستوریزه کردن شیر و فراورده‌های لبنی از بین می‌رود این باکتری تا ۸ هفته در پنیر نرم، سفید و غیر پاستوریزه حاصل از شیر بز زنده می‌ماند و با یخ زدن از بین نمی‌رود. ارگانسم مذکور به مدت ۴۰ روز در خاک خشک آلوده به ادرار و مدفوع، ترشحات واژینال، محصولات خانگی حیوانات عفونی زنده می‌ماند و مدت بیشتری نیز در خاک مرطوب به زندگی خود ادامه می‌دهد (۱). لذا با توجه به شیوع این بیماری و عوارض ناشی از آن باید به تلاش در جهت پیشگیری از بیماری و توجه به منبع عفونت معطوف شود. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش به ساکنین روستا انجام گردید تا بتوان با دادن آگاهی و بالا بردن سطح آن از بروز موارد جدید بیماری جلوگیری نمود و از ضررهای جانی، اقتصادی و هزینه‌های درمانی و... ناشی از این بیماری در این منطقه کاست.

مواد و روش کار

این پژوهش مطالعه ای نیمه تجربی بوده و جامعه پژوهش شامل ساکنین روستای گنجی و اقمار آن می‌باشد. نمونه به تعداد ۴۴ نفر به روش تصادفی که تمایل به شرکت در پژوهش را داشتند انتخاب

جدول شماره (۲): میانگین نمرات کسب شده واحدهای مورد پژوهش با در نظر داشتن هر گروه از سؤالات و کل سؤالات

میانگین نمرات بعد از آموزش		میانگین نمرات قبل از آموزش		نمره	شاخص موضوع
درصد نمره	میانگین	درصد نمره	میانگین		
۷۰/۹۲	۹/۳۳	۱۵/۸۴	۲/۰۶	۱۳	میزان آگاهی از نوع بیماری
۱۹/۶۹	۲/۵۶	۲/۶۱	۰/۳۴	۳	میزان آگاهی از عوارض بیماری
۱۱/۸۴	۱/۵۴	۳/۴۶	۰/۴۵	۲	میزان آگاهی از راه‌های انتقال بیماری
۵۹/۲۳	۷/۷۰	۱۲/۹۲	۱/۶۸	۱۱	میزان آگاهی از علایم بیماری
۳۶/۶۹	۴/۷۶	۱۱/۱۵	۱/۴۵	۶	میزان آگاهی از مدت زمان بیماری و درمان
۲۰/۷۶	۲/۷۱	۴/۸۴	۰/۶۳	۳	میزان آگاهی از راه‌های پیشگیری از بیماری
۷۱/۲۳	۹/۱۶	۲۴/۰۷	۳/۱۳	۱۱	میزان آگاهی از گروه‌های در معرض خطر
۷۶/۸۵	۹/۸۹	۱۹/۹۸	۹/۷۹	۴۹	کل نمره

پمفلت‌های تهیه شده توسط مراکز بهداشتی درمانی و توزیع آن در بین ساکنین و مدارس روستا بوده باشد.

تب مالت به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در سرتاسر جهان پراکنده می‌باشد، مرادی می‌نویسد: تب مالت صرف نظر از مشکلاتی که در دام ایجاد می‌کند و از نظر اقتصادی می‌تواند صدمات زیادی را به جامعه وارد کند، به دلیل دوره نسبتاً طولانی بیماری در انسان و موربیدیتی و عوارض قابل چشم پوشی نیست هم‌چنین با توجه به افزایش میزان بروز تب مالت در طی این دوره زمانی در استان کردستان و با توجه به شدت آلودگی در بعضی از مناطق و نیز بالا بودن میزان آلودگی در روستا نسبت به شهرها برای کنترل بیماری باید به مداخلات مناسب و کارآیی را به منظور توقف روند رو به افزایش تب مالت در منطقه صورت داد (۱۱). پیشگیری از بیماری بروسلوز به ریشه کنی مؤثر ارگانیسم در گله‌های دام، بز و خوک و نیز سایر حیوانات بستگی دارد. پاستوریزه کردن شیر و محصولات لبنی، برای مصرف در انسان، یک جنبه مهم پیشگیری می‌باشد. در حال حاضر هیچ واکسنی جهت استفاده در اطفال وجود ندارد بنابراین آموزش عمومی نقش مهمی در پیشگیری از این بیماری دارد (۴).

نتایج نشان داد آموزش در کلیه گروه سؤالات طرح شده با خطای کم‌تر از ۰/۰۱ مؤثر واقع گردید و برای تمام آزمون‌ها با اطمینان ۰/۹۹٪ اثر آموزش در افزایش نمره معنی‌دار بود و تفاوت معنی‌داری بین میانگین افزایش نمره در میزان تحصیلات دیده شد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان اطلاع اهالی روستای گنجی و روستاهای قمر از راه‌های انتقال و پیشگیری از بیماری قبل از آموزش پائین بود که این مسئله می‌تواند مهم‌ترین مسئله در افزایش شیوع بیماری باشد که پس از آموزش‌های لازم، میزان آگاهی واحدهای مورد پژوهش افزایش یافته، به طوری که با استفاده از آزمون تی، اثر آموزش در افزایش نمره معنی‌دار بوده و با توجه به f آزمون تساوی واریانس‌ها تفاوت معنی‌داری بین میانگین افزایش آگاهی در میزان تحصیلات دیده شد و آموزش در کلیه گروه سؤالات طرح شده با خطای کم‌تر از ۰/۰۱ مؤثر واقع گردید. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد که سایر اطلاعات نمونه‌ها نسبتاً خوب بوده که می‌تواند دلیلی بر آموزش توسط بهروزان و هم‌چنین

پیشگیری در دام‌ها تست و معدوم نمودن موارد عفونی، کنترل تحرک و جا به جایی احشام و ایمن سازی فعال آن‌ها است. این روش‌ها برای کنترل عفونت انسانی نیز مؤثر است و در صورت عدم رعایت این موارد پاستوریزه کردن محصولات لبنی قبل از مصرف جهت جلوگیری از انتقال حیوان به انسان کافی است. تمام موارد بروسلوز حیوانی و انسانی باید به متخصصین بهداشت عمومی گزارش شود (۱).

بنابراین باتوجه به یافته‌ها به نظر می‌رسد که انجام اقدامات پیشگیری و آموزش به عموم مردم به خصوص در روستا از طریق بهروزان حائز اهمیت است تا شاهد بستری شدن و عوارض ناشی از بیماری نباشیم.

مبارزه با تب مالت از طریق مبارزه با عفونت‌های مخازن جانوری یا ریشه کنی آن‌ها، بیمار یابی در جانوران، واکسیناسیون، اقدامات بهداشتی، تشخیص زودرس و درمان بیماران و پاستوریزه کردن شیر و فرآورده‌های آن و انجام اقدامات حفاظتی در کشاورزان، چوپانان، شیر دوشان و کارگران کشتارگاه، دقت در دست کاری و دفع جفت، ترشحات و جنین سقط شده جانوران و عدم دست کاری لاشه گوشت بدون لباس ایمنی است (۲۰).

واکسن تهیه شده از بروسلا زنده ضعیف شده مانند گونه ب - ابورتوس در بعضی کشورها جهت حفاظت از جمعیت‌های پرخطر مصرف می‌شود اما تأثیر کوتاه مدتی داشته و عوارض سیستمیک یا موضعی بالایی دارد. اصلی‌ترین روش

References:

1. Kaspper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser SL, Longo D, Jameson JL. Harrison's principles of internal Medical. 16 th ed, New York, McGraw-hill Compan, 2005, pp: 914-917.
2. رسولی نژاد م، عظیمی کیا ع، یوسفی ع. درمان قدم به قدم بیماری‌های عفونی، چاپ دوم، تهران: انتشارات برای فردا، تابستان ۱۳۸۲، صفحات ۱۶۸-۱۶۴.
3. Denis JM, John MB. Brucella species. In: Gerald L, Mandell R, Gordon D, John E. Bennet editors. Principles & practice of infectious Disease. 3rd ed, Newyork - Churchill living stons; 1999, pp: 1735-42.
4. Nelson WE, Behrman RE. Nelson Textbook of pediatrics. 17 th ed, philadelphia, saunders co, 2004; vol 1, pp: 937-94.
5. Havasl A. Problems and new development in treatment of acute and chronic brucellosis in man. Acta Trop, 1980, 37, pp: 281-6.
6. Monir MK. Brucellosis In: Brauwald. fauci, kasper , hauser, longo, jamesom editors. Harrisons principles of Internal Medicin, 15th ed, Mc Graw Hill, 2001, pp: 986-90.

7. پناهی م. تب مالت. اپیدمیولوژی کنترل بیماری‌های شایع در ایران. مؤلفین: عزیزی ف، حاتمی ح، جانقربانی م. چاپ دوم، تهران، نشر اشتیاق، ۱۳۸۰، صفحات ۵۴۱-۵۳۲.
8. مرادی ق، کنعانی ش، صوفی مجید پور م، قادری ا. بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک ۳۸۸۰ بیمار مبتلا به تب مالت استان کردستان. مجله بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، شماره ۳۳، سال یازدهم، ۱۳۸۵، صفحات ۳۳-۲۷.
9. Refai M. Incidence and control of brucellosis in the near east region. Vet microb.2002, 90, pp: 81-111.
10. فرهودی ب، نادری م، اخوان ن، انصاری ش. اصول طب داخلی‌هایرسون. بیماری‌های عفونی، تهران، نشر طبیب، زمستان ۱۳۸۱، صفحات ۱۱۴-۱۱۰.
11. مرادی ق. مطالعه وضعیت اپیدمیولوژی موارد تب مالت در استان کردستان از سال ۱۳۷۶ لغایت ۱۳۸۲، صفحات ۵-۱.
12. Feigin RD, Cherry J, Demmler GJ SL. Text book of pediatric infectious diseases. Philadelphia, chapter 133, 2004; vol 2, pp: 1582.
13. Goldman L, Ausiello D. Ciecil Text book of medicine. 22th ed, USA, International edition, saunders co, 2004; vol 2, pp: 1887-1890.

14. Fisher RG, Boyce TC, Moffet S. pediatric infections diseases. 4 th ed, Philadelphia lippincott Williams & wilkins Co, 2004, pp: 336.
۱۵. پارچه باف بیدگلی م. اصول تشخیص و درمان بیماری‌های شایع. تهران، انتشارات کوثر کویر، ۱۳۸۲، صفحات ۱۲۸-۱۲۶.
16. Cluff LE. Medical aspects of delayed convalescence Rev Infant. Dis. 13 (suppl. 1), 1991, pp: 138-140.
17. Young E J. Brucella species. In yu v, Merigan TC, Barriere SC. (eds). Antimicrobial therapy and vaccines Baltimore. William & wilkins, 1999, pp: 71-89.
18. Hall WH. modern chemotherapy for brucellosis in humans. Rev Infect Dis. 12, 1990; pp: 1060-1090.
19. Lang R, Dagan R, potasman I , Einhorn M, Raz- R. failure of ceftriaxone in the treatment of acute brucellosis. clin Infect Dis, 1992, 14, pp:506- 509.
۲۰. ای پارک جی، پارک ک. درس نامه پزشکی پیشگیری اجتماعی. بیماری‌های مزمن غیر واگیر و بیماری‌های واگیر شایع. جلد ۴، ترجمه: شجاعی تهرانی ح، تهران، انتشارات سماط، ۱۳۸۳، صفحات ۲۹۶-۲۹۲.